PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number:

2001-326865

(43)Date of publication of application: 22.11.2001

(51)Int.CI.

H04N 5/44 H04H 1/00

H04N 5/76

(21)Application number : 2001-061048

(71)Applicant: FUJITSU LTD

(22)Date of filing:

06.03.2001

(72)Inventor: KAWAI OSAMU

(30)Priority

Priority number: 2000061315

Priority date: 07.03.2000

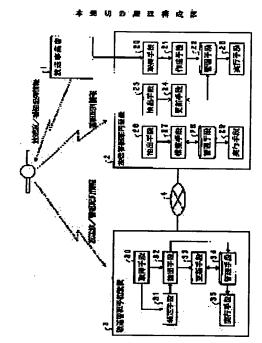
Priority country: JP

(54) BROADCAST PROGRAM RESERVATION DEVICE, BROADCAST PROGRAM GUIDE DEVICE, BROADCAST PROGRAM RESERVATION PROCESSING PROGRAM, RECORDING MEDIUM FOR THE PROGRAM, BROADCAST PROGRAM GUIDE PROCESSING PROGRAM AND RECORDING MEDIUM FOR THE PROGRAM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a broadcast program reservation device that can surely reserve a broadcast program desired by a user and to provide a broadcast program guide device that provides a broadcast program guide service required for the broadcast program reservation device.

SOLUTION: The broadcast program guide device of this invention adopts a configuration such that it generates broadcast guide service information from detailed broadcast program information acquired by a broadcast corporations, generates broadcast guide service information from broadcast program arrangement information in a broadcast wave, and then updates the broadcast guide service information according to the broadcast program arrangement information in the broadcast wave. Furthermore, the broadcast program reservation device of this invention decides a reserved broadcast program by using a service provided by the broadcast program guide service, acquires information



required for the reservation of the reserved broadcast program according to the broadcast program arrangement information in the broadcast wave after that and updates the program when the information is revised.

LEGAL STATUS

[Date of request for examination] [Date of sending the examiner's decision of rejection]

BEST AVAILABLE COPY

特開2001-326865 (11)特許出數公別每号

(P2001-326865A)

(43)公開日 平成13年11月22日(2001.11.22)	子(3-1)。(金林)	7	ပ	2
(43)公園日		5/44	1/00	5/78
	I &	H04N	H04H	H04N
	STREET STREET			
		5/44	<u>8</u>	S/78
	(51) ht.Q.	H04N	H04H	H04N

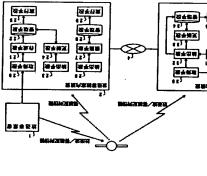
春堂開京 未開京 競売項の数11 01 (全 15 頁)・

(21) 出版部分	(NECO01 -61048(P2001 -61048)	(71) 出版人 00006223	000005223
(22) HINE	平成13年3月6日(2001.3.6)		富士通标式会社 种疾川県川崎市中原区上小田中4丁目1番
(31) 使先推主张参号 (32) 任先日	(31) 任务机主集争,特据 2000—61315 (72000—61315) (22) 任先日 平成12年3月7日 (2000, 3.7)	(72) 発明者	1号 川井 修 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番
(33) 個分類主義国	B本(JP)	740代理人	
			外理士 阿田 光由 (外1名)

放送者担予的按理と、放送者机象内按理と、放送者机予的処理用プログラム及びそのプログラム の記録媒体と、放送者組織内処理用プログラム及びそのプログラムの記事媒体 (54) [発射の名称]

予約できるようにする放送番組予約装置と、その放送番 【農題】本発明は、ユーザの希望する放送番組を確実に 租予約装置で必要とされる放送番組案内サービスを提供 する放送番組製内装置とに臨する。

放送素内ナーピス情報を作成し、その後は、放送設中の 哲から取得する詳細な放送者超情報から放送案内サービ [解決手段] 本発明の放送番組案内装置では、放送事業 ス情報を作成したり、放送設中の放送番組配列情報から 放送番組配列情報に従って放送案内サービス情報を更新 は、放送春組敷内ナードスの撥供するサードスを使って 予約放送番組を決定すると、その後は、放送彼中の放送 番組配列情報に従って、その予約放送番組の予約に必要 となる情報を取得して、それが変更される場合には、そ する構成を探る。また、本発明の放送番組予約装置で たに応じた更新する権权を採る。



日本 日 日 日 日 本 本

2 E) 11)

【請求項1】 放送番組の予約を実行する放送番組予約 [特許請求の範囲]

放送波中の放送番組配列情報の中から、上記識別情報の 放送番組案内サービスにアクセスすることで予約放送番 組を決定して、その識別情報を取得する取得手段と、

上記抽出手段の抽出する情報に従って、上記予約放送番 組の予約に必要となる情報を更新する更新手段とを備え 指す予約に必要となる情報を抽出する抽出手段と、

特徴とする放送番組予約装置。

[請求項2] 請求項1記載の放送番組予約装置におい

取得手段は、放送番組10を蹴別情報として取得するこ

【請求項3】 請求項1 記載の放送番組予約装置におい 特徴とする放送番組予約装置。

段の取得する識別情報の指す放送番組1Dを特定する特 放送波中の放送番組配列情報を検索することで、取得手

抽出手段は、上配特定手段の特定する放送番組IDを使 って、予約に必要となる情報を抽出することを、 定手段を備え、

【請求項4】 放送番組の予約を実行する処理を行う放 送番組予約処理用プログラムであって、 特徴とする放送番組予約装置。

放送番組案内サービスにアクセスすることで予約放送番 放送波中の放送番組配列情報の中から、上記職別情報の 上記抽出処理で抽出する情報に従って、上記予約放送番 組の予約に必要となる情報を更新する更新処理とをコン ピュータに実行させるための放送番組予約処理用プログ 組を決定して、その識別情報を取得する取得処理と、 指す予約に必要となる情報を抽出する抽出処理と、

【請求項5】 放送番組の予約を実行する処理を行う放 送番組予約処理用プログラムを配録した配録媒体であっ

放送故中の放送番組配列情報の中から、上記識別情報の 放送番組案内サービスにアクセスすることで予約放送番 ピュータに実行させるためのプログラムを記録した放送 上記抽出処理で抽出する情報に従って、上記予約放送番 組の予約に必要となる情報を更新する更新処理とをコン 組を決定して、その識別情報を取得する取得処理と、 指す予約に必要となる情報を抽出する抽出処理と、 番組予約処理用プログラムの配像媒体。

【静水項6】 放送番組案内サービスを提供する放送番 放送波中の放送番組配列情報を抽出する抽出手段と、 組制内装置かあった、

特開2001-326865 8

情報の変更に合わせて、該放送案内サービス情報を更新 することで該放送案内サービス情報を構築する構築手段

【請求項7】 放送番組案内サービスを提供する放送番 6徴とする放送番組案内装置。

粗索内装置であって、

上記取得手段の取得する放送番組備報に従って、放送案 放送事業者から放送番組情報を取得する取得手段と、 内サービス情報を作成する作成手段と、

記放送案内サービス情報を更新する更新手段とを備え 放送液中の放送番組配列情報を抽出する抽出手段と 上記抽出手段の抽出する放送番組配列情報に従って 9

特徴とする放送番組案内装置。

【請求項8】 放送番組案内サービスを提供する処理を 放送液中の放送番粗配列情報を抽出する抽出処理と、 行う放送番組案内処理用プログラムであって、

情報の変更に合わせて、紋放送案内サービス情報を更新 上記抽出処理で抽出する放送番組配列情報に使って放送 教内サービス情報を作成するとともに、数放送番組配列 することで紋放送案内サービス情報を情報する構築処理 とをコンピュータに実行させるための放送番組集内処理 用プログラム。

20

【請求項 9】 放送番組案内サービスを提供する処理を 行う放送番組案内処理用プログラムを記録した記録媒体

上配抽出処理で抽出する放送番組配列情報に従って放送 素内サービス情報を作成するとともに、該放送器組配列 情報の変更に合わせて、蘇放送案内サービス情報を更新 することで紋放送案内サービス情報を構築する構築処理 とをコンピュータに実行させるためのプログラムを配録 放送彼中の放送番組配列情報を抽出する抽出処理と、 した放送番組案内処理用プログラムの記録媒体。 8

【請求項10】 放送番組案内サービスを提供する処理 上記取得処理で取得する放送番組情報に従って、放送案 放送事業者から放送番組情報を取得する取得処理と、 を行う放送番組案内処理用プログラムであって、

上記抽出処理で抽出する放送番組配列情報に従って、上 記放送案内サービス情報を更新する更新処理とをコンピ ュータに実行させるための放送番組案内処理用プログラ 放送液中の放送番粗配列情報を抽出する抽出処理と 内サービス情報を作成する作成処理と、

9

【酢水項11】 放送番組案内サービスを提供する処理 を行う放送番組案内処理用プログラムを配録した記録棋 体でむった、

上記取得処理で取得する放送番組情報に従って、放送素 改送事業者から放送番組情報を取得する取得処理と、

放送彼中の放送番組配列情報を抽出する抽出処理と、 内サービス情報を作成する作成処理と、

20

紫内サービス情報を作成するとともに、 紋放送番組配列

上記抽出手段の抽出する放送番組配列情報に従って放送

[発明の詳細な説明]

[000]

るようにする放送番組予約装置と、その放送番組予約装 望する放送番組を簡単に予約できるようにすることを実 【発明の属する技術分野】本発明は、ユーザが自分の希 **現しつし、ユーザの希望する放送番組を確実に予約でき** グラムの記録媒体と、その放送番組予約装置で必要とさ 案内処理用プログラムと、そのプログラムを記録した放 と、そのプログラムを記録した放送番組予約処理用プロ と、その放送春粗素内装置の実現に用いられる放送番組 れる放送香粗索内サービスを提供する放送番粗索内装置 屋の実現に用いられる放送番組予約処理用プログラム 送春組案内処理用プログラムの記録媒体とに関する。

【0002】 現行のアナログTV放送では、TV番組の de) は放送数の中には送られてきていないが、将来のデ ィジタルTV放送では、放送故の中のデータとして、画 予約に用いられるEPG情報 (Electronic Program Gui 像データや音声データに多重化されて送られてくること になっている。

[0003] これから、この放送数に多量化されてくる EPG情報を用いることで、新たなTV番組の予約シス アムを構築することが期待されている。

[0004]

行されるTV香組雑誌や、毎日発行される新聞のTV儬 (最適の予約や視聴の予約) する場合には、定期的に発 を見て、ユーザが手動で、放送受信臨末の予約機能(G 放送開始時刻/放送終了時刻を設定することでTV番組 コード予約機能など)を使い、放送日/チャネル番号/ 【従来の技術】現行のアナログ放送のTV番組を予約 の予約を行っている。

30

ンターネットのホームページにアクセスすることで、チ 【0005】また、最近では、EPG情報を提供するイ 杓するTV番組の放送日/チャネル番号/放送開始時刻 /放送終了時刻の情報を取得して、その取得した放送開 始時刻になると自動的に録函を開始するというパーソナ **ケコンピュータなども極供されている。**

開平 9-322089号や特開平 9-322022号で、インターネッ [0006] 本出順人もまた、特別平9-322147号や特 ト上で実現される放送番組予約システムの発明について

[0001]

そのTV番組の放送開始時刻や放送終丁時刻が変更され **【発明が解決しようとする課題】しかしながら、TV番** 間の予約をした後、緊急のニュース番組の発生や、その IV番組の前に放送される IV番組の延長などにより、 ることがしばしばある。

れから、それよりも前に予約股定したものでは、この変 【0008】このTV番組の放法時刻の変更は、敷分か ら数十分前というように急に決定されることが多く、 更に追従することができない。

[0009] 従って、従来技術に従っていると、ユーザ の希望するTV番組を、閉始から終了まできちんと録画 したり視聴することができないことが起こるという問題 点がある。

だけのTV番組や、ラジオ放送の番組などにも共通して 【0010】このような問題点は、画像の送られてこな い音楽だけのTV番組や、文字放送などのようなデータ 起こる問題点である。

は、ユーザが自分の希望するTV番組を簡単に予約でき [0011] 更に、この問題点を解決するにあたって るようにしていく必要がある。

【0012】本発明はかかる事情に鑑みてなされたもの であって、ユーザが自分の希望する放送番組を簡単に予 約できるようにすることを実現しつつ、ユーザの希望す る放送番組を確実に予約できるようにする新たな放送番 相子約技術の提供と、その放送番組予約技術で必要とさ れる放送番組案内サービスを提供する新たな放送番組案 内技術の提供とを目的とする。

[0013]

【機題を解決するための年段】図1に本発明の原理構成 を図示する。 【0014】図中、1は放送事業者、2は本発明を具備 する放送番組集内装置、3は本発明を具備する放送番組 予約装置、4は放送番組案内装置2と放送番組予約装置 3との間を接続するネットワークである。

[0015] 本発明の放送番組案内装置2は、放送番組 の予約処理を支援する放送番組案内サービスを提供する ものであって、本発明を実現するために、OD取得手段2 [0016] この取得手段20は、放送事業者から放送 0/作成手段21/管理手段22/抽出手段23/更新 手段24/実行手段25を備えるか、②抽出手段26/ 情疑手段27/管理手段28/実行手段29を備える。

番組情報を取得する。作成手段21は、取得手段20の 取得する放送番組情報に従って、放送案内サービス情報 を作成する。管理手段22は、作成手段21の作成する 放送案内サービス情報を格納する。抽出手段23は、放 更新手段24は、抽出手段23の抽出する放送番組配列 ス情報を更新する。実行手段25は、管理手段22の格 的する放送素内サービス情報を使って、放送番組の予約 情報に従って、管理手段22の格赦する放送敷内サービ 送数に多重化されてくる放送番組配列情報を抽出する。 支援処理を実行する。

て放送案内サービス情報を作成するとともに、その放送 【0017】また、この抽出手段26は、放送被に多重 化されてくる放送番組配列情報を抽出する。構築手段2 7 は、抽出手段26の抽出する放送番組配列情報に従っ

アス情報を更新することで放送案内サーアス情報を構築 28の格制する放送案内サービス情報を使って、放送番 番組配列情報の変更に合わせて、作成した放送案内サー する。管理手段28は、構築手段27の構築する放送案 内サービス情報を格納する。実行手段29は、管理手段 組の予約支援処理を実行する。

内装置2では、取得年段20が放送事業者1から放送番 【0018】 ◆ のように構成される本発明の放送番組案 租情報を取得すると、作成手段21は、取得された放送 [0019]そして、抽出手段23は、放送被に多重化 毎超情報に従って、放送案内サービス情報を作成する。 されてくる放送番組配列情報を抽出し、これを受けて、 更新手段24は、抽出された放送番組配列情報に従っ

して、それに従って放送繋内サービス情報を更新してい 番組配列情報に従って、放送番組情報の変更個所を取得 [0020] このように、Φのように構成される本発明 の放送番組案内装置2では、放送事業者1から取得する 詳細な放送番組情報から放送案内サービス情報を作成す るとともに、その後は、放送数に多重化されてくる放送 くように処理することから、最新かつ詳細な放送案内サ て、作成された放送案内サービス情報を更新していく。 ーピス情報を構築できるようになる。

20

[0021]また、〇のように構成される本発明の放送 番組案内装置2では、抽出手段26が放送設に多重化さ れてくる放送番組配列情報を抽出すると、構築手段27 は、抽出された放送番組配列情報に従って放送案内サー ピス情報を作成するとともに、その後は、抽出される放 送番組配列情報に従って、作成された放送案内サービス 情報を更新していく。 [0022] このように、②のように構成される本発明 の放送番組案内装置2では、放送故に多重化されてくる 放送番組配列情報から放送案内サービス情報を作成する とともに、その後は、放送故に多重化されてくる放送番 組配列情報に従って、放送番組情報の変更個所を取得し ように処理することから、最新の放送案内サービス情報 て、それに従って放送案内サービス情報を更新していく を構築できるようになる。

[0023] 一方、本発明の放送番組予約装置3は、放 送番組の予約を実行するものであって、取得手段30 と、特定手段31と、抽出手段32と、更新手段33 と、管理手段34と、実行手段35とを備える。

[0024] この取得年段30は、本発明の放送番組案 内装置2などの提供する放送番組案内サービスにアクセ することで、取得手段30の取得する職別情報の指す放 に、放送彼に多重化されてくる放送番組配列情報を検索 (好ましくは放送番組ID)を取得する。特定手段31 スすることで予約放送番組を決定して、その職別情報 は、取得手段30が放送番組1Dを取得できない場合 送番組1Dを特定する。

【0025】抽出手段32は、放送故に多重化されてく

将開2001-326865

€

る放送番組配列情報の中から、取得手段30の取得する が指す子約に必要となる情報を抽出する。更新年段33 は、抽出手段32の抽出する情報に従って、予約放送番 は、抽出手段32により抽出され、更新手段33により 更新されていくことになる予約放送番組の予約に必要と なる情報を格納する。実行手段35は、管理手段34の 格納する情報を使って、予約放送番組の収録(╋画・録 放送番組 I D (特定手段31の特定する放送番組1D) 租の予約に必要となる情報を更新する。管理手段34 音)や放送(視聴)の処理を実行する。

て、更新手段33は、抽出された情報に従って、予約放 アクセスすることで予約放送番組を決定して、その職別 情報を取得すると、抽出手段32は、放送数に多重化さ れてくる放送番組配列情報の中から、取得された難別情 報の指す予約に必要となる情報を抽出し、これを受け 【0026】このように構成される本発明の放送番組 約装置3では、取得手段30が放送番組案内サービス 送番組の予約に必要となる情報を更新していく。

て予約放送番組を決定すると、その後は、放送被に多量 では、放送番組案内サービスの提供するサービスを使っ 化されてくる放送番組配列情報に従って、その予約放送 番組の予約に必要となる情報を取得して、それが変更さ 予約できるようにすることを実現しつつ、ユーザの希望 する放送番組を開始から終了まできちんと収録したり放 [0027]このように、本発明の放送番組予約装置3 れる場合には、それに応じて更新していくように処理す ることから、ユーザが自分の希望する放送番組を簡単に **送できるようになる。**

【発明の実施の形態】以下、実施の形態に従って本発明 を詳細に説明する。 8

→タや音声データに多皿化されて、EIT (Event Info 【0029】今後普及するディジタル放送では、國像デ るTV番組の開始時刻や番組時間などを使って、予約T V番組の開始時刻や番組時間などの変更に迅速に対処で きるようにすることで、ユーザの希望する予約TV番組 を開始から終了まできちんと録画したり視聴できるよう V番組の予約を行うとともに、このEITで送られてく 供される放送番組案内サービスにアクセスすることです [0030] 本発明は、インターネットなどを介しても rmation Table)が送られてくることになっている。 9

[0031] すなわち、EITには、緑面や視聴の予約 付加的な情報は、テーブル量の関係で十分ではなく、コ ーザが番組を選択する際に使う情報としては不十分であ に必要となる各TV番組の最低限の情報は含まれている ものの、番組内容の説明や出資者のリストなどといった にすることを実現するものである。

[0032] - 方、インターネットのWebsージや部転 50 されるEPG情報は、番組内容の説明や出演者リストな

8

[0033] これから、ユーザにとっては、インターネ ットのWebページ上のEPG情報を使って、予約する番 組を選択することが便利である。しかしながら、この予 的方法を用いると、急激な番組時間などの変更には対応

きるようにすることで、ユーザの希望する予約TV番組 [0034] そこで、本発用では、インターネットなど を介して提供される放送番組集内サービスにアクセスナ ることでTV香組の予約を行うとともに、EITで送ら 予約TV番組の開始時刻や番組時間などの変更に対処で を開始から終了まできちんと祭餌したり祝聴できるよう れてくるTV香組の閉始時刻や番組時間などを使って、 にすることを実現する構成を採るのである。

[0036] 図中、1 は技術等機構、40はMePペーツ を使ってTV番組の予約を支援する処理を行うTV番組 の間を接続したり、TV番組集内装置40とTV受信塩 **栽内装置、50は放送されるTV番組を受信するTV受** 信権末、60は放送事業者1とTV番組集内装置40と [0035] 図2に、本発明の一実施例を図示する。 末50との間を梭繞するインターネットである。

規定の期間分のTV番組情報について配述する図3に示 【0038】 すなわち、放送事業者 1から放送される放 BSのディジタル放送の1Dなどであることを示す"or iginal-network-id " や、放送事業者 1 などに対応行け のI Dを示す"trensport-streamid"や、チャネルの て定義されて、多氮化されたケナネルのトランスポート **定義される "event-id (TV番組ID)" / "start-ti** 春号を示す『service-id』や、各TV番組に対応付けて [0037] 放送事業者 1から放送される放送故には、 すようなデータ構造を持つEITが多重化されてくる。 送夜に多重化されるEITは、この図3に示すように、 me (放送開始日時) " / "duration (泰祖時間) " /

running-status (現在は未定義) " / "free-CA-mode ス41の管理する情報を使って、TV番組の予約支援処 に、TV番組の予約支援に必要となる情報を管理する番 粗データペース41と、番組データペース41を構築す (春組が有料か無料かを示すフラグ) " / "descriptor e-loop-length(後必するTV毒無に困する情報を配送し 【0039】 TV香粗素内装置40は、図2に示すよう るデータベース構築プログラム42と、番組ダータベー たdescriptor ()の全パイト長)などについて配送する。

理を実行する番組情報提供プログラム43と、日時を計 時する時計44とを備える。

や番組情報提供プログラム43は、計算機が競み取り可 [0040] ここで、データベース構築プログラム42 能な半導体メモリなどの適当な記録媒体に格納すること がてきる。 [0041] 番粗データペース41は、チャネル番号や トなどといった予約するTV番組に直接関係する情報の 他に、出資者の種歴や出演者が今までに出演した別のT V番粗などといった予約するTV番組に直接関係しない ような情報を管理することで、ユーザが自分の希望する 放送開始日時や番組時間や番組内容の説明や出演者リス TV番組を検索できるようにすることを実現すべく構成

[0042] すなわち、例えば図4に示すように、TV 番組に直接関係する情報を管理する囚のゲータベース部 分と、そのTV番超情報からポイントされて、TV番組 で放送される可能性のある映画情報を管理するののデー タペース部分と、そのTV 恭和情報からポイントされ

て、TV番組で放送される映画に出演する可能性のある 俳優の情報を管理する**③のデータベース**部分とを備える というように構成されるのである。

20

録画予約テーブル51と、録画予約テーブル51の管理 [0043] 一方、TV受信協末50は、図2に示すよ うに、予約TV番組の録画に必要となる情報を管理する る録画プログラム52と、予約TV番組を選択し、その 予約TV番組の録画に必要となる情報を取得して録画予 放送故に多重化されるEITに従って、録画予約テープ ル51の管理する像画子約情報を更新する予約更新プロ ラム52の録画する情報を記録する記録媒体56とを備 する録画予約情報に従って予約TV番組の録画を実行す 約テーブル51に登録する録画予約プログラム53と、 グラム54と、日時を計時する時計55と、像画プログ

ログラム53や予約更新プログラム54は、計算機が酰 み取り可能な半導体メモリなどの適当な記録媒体に格納 【0044】ここで、像國プログラム52や像國予約ブ することができる。

d"と、そのTV香組の放送開始日時である"start-tim 番組の録画に必要となる情報を、録画開始日時(放送開 始日時)の順番に従って管理するものであって、例えば [0045] 録園予約テーブル51は、予約されたTV に対応付けて、そのTV番組を放送する "original-net work-id " / "transport-stream-id " / "service-i o"と、そのTV番組の放送終了日時である"end-time 図5に示すように、予約されたTV番組の "event-id" (=start-time+duration) とを管理する。

[0046] 図6ないし図8に、データベース構築プロ 番組情報提供プログラム43の実行する処理フローの--グラム42の実行する処理フローの一寅施例、図9に、

の実行する処理フローの一実施例、図12に、予約更新 実施例、図10及び図11に、緑画予約プログラム53 プログラム54の実行する処理フローの一実施例、図1 3に、緑面プログラム52の実行する処理フローの一実

のように構成される実施例の動作処理について詳細に説 [0047] 次に、これらの処理フローに従って、図2 明する。先ず最初に、データベース構築プログラム42 の実行する処理について説明する。

[0048] データベース構築プログラム42は、放送 事業者 1 が新たなTV番粗情報を発行すると、図6の処 の新たに発行されたTV番組情報を取得する。放送事業 理フローに示すように、先ず最初に、ステップ1で、そ TV番組情報部分を特定するとともに、その有効部分の 者 1 は例えば定期的に新たなTV番組情報を発行してい [0049] 機いて、ステップ2で、その新たに取得し 中に含まれる今回変更されたTV番組情報部分を特定す たTV番組情報と、前回取得したTV番組情報の有効部 分(まだ放送されていないことで有効なものとして残さ れている部分)とを比較することで、新規に追加された くので、それを取得していくように処理するのである。

[0050] 例えば、放送事業者1が1週間毎に向こう 1 か月間のTV番組情報を発行していく場合には、新規 に追加された1週間分のTV番組情報部分を特定すると ともに、残りの3週間分の中に含まれる今回変更された TV番組情報部分を特定するのである。

脊椎情報部分に関するデータベース情報を作成して、そ [0051] 続いて、ステップ3で、その特定したTV れを番組データベース41に登録して、処理を終了す [0052] すなわち、番組データベース41が、図4 に示すように、TV番組に直接関係する情報を管理する **①のデータベース部分と、TV番組で放送される可能性** V番組で放送される映画に出資する可能性のある俳優の のある映画情報を管理する②のデータベース部分と、T うな場合には、ステップ2で特定したTV番組情報部分 をOのデータベース部分に登録するとともに、その特定 したTV番組情報部分に記述される映画名がののデータ 情報を管理する図のデータペース部分とで構成されるよ を張り、そして、その特定したTV番組情報部分に記述 される俳優名がGOグータベース部分に登録されている ペース部分に登録されているときには、その間にリンク ときには、その間にリンクを扱っていくのやある。

(a) の処理フローに示すように、過去のものとなった は、時計44から日付け変更の通知を受け取ると、図7 【0053】一方、ゲータペース構築プログラム42 データベース情報を番組データベース41から削除す

特開2001-326865

9

のとなったデータベース情報を、番組データベース41 から町除するのである。

は、放送板に多重化されてくるEITを受信すると、図 7 (b) の処理フローに示すように、先ず最初に、ステ ップ1で、EITに配送されるTV番組情報と、番組デ **ータベース41に登録されるTV番組情報とを比較する** て、TV番組情報が変更された場合には、ステップ2に 進んで、その変更されたTV番組情報に関するデータベ [0055] 一方、データベース構築プログラム42 ことで、TV番組情報が変更されたのか否かを判断し 一ス情報を作成して、それに従って番組データベース。 2

れるときには、その延長の影響を受けるTV番組の放送 【0056】例えば、あるTV番組の番組時間が延長 開始時刻を更新していくように処理するのである。

1 を更新する。

ラム42は、放送事業者1の発行するTV番組情報に基 [0057] このようにして、データベース構築プログ ペース41に畳像していくように処理するとともに、放 タベース41に管理されるデータベース情報を更新して **ろいてデータベース情報を作成して、それを番組ゲータ 送按に多重化されてくるEITに従って、その番組デー** いくように処理するのである。

20

[0058] このデータペース構築プログラム42の処 的に用いられる最新かつ詳細な情報が格納されることに 理に従って、番組データベース41には、TV番組の予

ス情報プログラム42は、放送事業者1の発行するTV 番組情報に基づいて、番組データベース41に登録され ることになるTV番組の予約に用いる土台情報 (EIT の更新対象となる情報)を作成するようにしたが、放送 【0059】図6の処理フローに従う場合、データベー 故に多重化されてくるEITに基づいて、この土台情報 を作成するようにしてもよい。

8

情報と、前日の放送開始時刻に抽出したTV番組情報の して、その特定したTV番組情報部分に関するデータベ 一ス情報を作成して、それを番組データベース41に登 録することで、EITの更新対象となる土台のデータベ 【0060】このときには、データベース構築プログラ Tを受信して、それが記述する規定の期間分のTV番組 有効部分とを比較することで、新規に追加されたTV番 租情報節分を特定するとともに、その有効部分の中に含 まれる今回変更されたTV番組情報部分を特定する。そ 情報を抽出する。そして、その新たに抽出したTV番籃 の日の放送開始時刻に、放送液に多重化されてくるE ム42は、図8の処理フローに示すように、例えば、 一ス情報を作成することになる。 \$

[0061] 次に、番組情報提供プログラム43及び収 画子約プログラム53の実行する処理について説明す 【0062】番組情報提供プログラム43は、TV番組

[0054] すなわち、日付けが変わることで過去のも 50

٥

20

の予約支援処理を実行するものであって、殷固予約プロ グラム53から日付けを指定してTV番組一覧の表示要 **求が発行されると、図9 (a) の処理フローに示すよう** にアクセスすることで、指定される日付けのTV番組の に、先ず最初に、ステップ1で、香組データベース41 --實を取得する。

を割り付けたTV番組の一覧を録画予約プログラム53 [0063] 機いて、ステップ2で、その取得した各T V幸酷に、イベント! D(event-id)をなし予ぎだかソ を割り付ける。続いて、ステップ3で、その予約ボタン に送信して、処理を終了する。

9

【0064】このようにして、TV受信権大50に治信 図14に示すように、TV受信塩末50のディスプレイ される予約ポタンの割り付けられたTV番組の一覧は、

予約プログラム53に送信することで、TV受信協来5 [0085] また、番組情報機供プログラム43は、録 初に、ステップ1で、検索キーワードの入力函面を鉄函 画子的プログラム53からTV番組の検索要求が発行さ れると、図9(b)の処理フローに示すように、先ず最 に表示されることになる。

し、像画子的プログラム53からその入力画面に対する 3で、その取得した各TV番組に、イベントID(even ドの指すTV番組の一覧を取得する。続いて、ステップ 【0066】機いて、ステップ2で、齿組ダータベース 41にアクセスすることで、その入力した検索キーワー 0のディスプレイに検索キーワードの入力圏面を表示 入力を受け取ることで、検索キーワードを入力する。

【0067】このようにして、TV受信爆末50に送信 図15に示すように、TV受信塩末50のゲィスプレイ される予約ポタンの割り付けられたTV番組の一覧は、 予約プログラム53に送信して、処理を終了する。 に表示されることになる。

で、その予約ポタンを割り付けたTV番組の一覧を録画

t-id) を枠の予約ポタンを割り付け、焼くステップ4

春組一覧の表示要求を発行し、この発行に応答して番組 育権機供プログラム43から送信されてくるTV番組の [0068] 一方、最両予約プログラム53は、TV受 信憶末50を操作するユーザから、日付けを指定してT ∨番組一覧の表示要求が発行されると、図10の処理フ ローに示すように、先ず最初に、ステップ1で、番組情 **報発供プログラム43に対して、日付けを指定してTV**

【0069】すなわち、番粗情報提供プログラム43か ら送信されてくるTV香組の一覧を表示することで、T V受信塩末50のディスプレイに、図14に示すような 予約ポタンの割り付けられたTV番組の一覧を表示する **一覧を受信して、それをディスプレイに表示する。**

8 [0010] 続いて、ステップ2で、その表示するTV 毎組一覧に割り付けられる予約ポタンがクリックされる のを待って、予約ボタンがクリックされることを検出す

ると、ステップ3に遊んで、そのクリックされた予約ポ タンの杯のイベントID(TV梅柢のID)を取得す

れてくるEITを抽出し、概くステップ5℃、その抽出 したEITから、その取得したイベントIDの指す録画 予約情報を入手する。続いて、ステップ6で、録画開始 日時のソート頃に従って、取得した緑面子約情報を緑面 【0071】機いて、ステップ4で、放送故に多重化さ 要約テーブル51に登録して、処理を終了する。

信備末50を操作するユーザから、TV番組の検索要求 が発行されると、図11の処理フローに示すように、先 提供プログラム43から送信されてくる検索キーワード [0072]また、緑画予約プログラム53は、TV受 番組の検索要求を発行し、この発行に応答して番組情報 ず最初に、毎組情報機供プログラム43に対して、TV の入力函面を受信して、それをディスプレイに表示す

ワード入力國面を使って、ユーザから検索キーワードを [0013] 続いて、ステップ2で、投示する検索キー 入力し、それを番組情報提供プログラム43に送信す 【0014】この検索キーワードの送信に応答して、上 述したように、番組情報提供プログラム43から入力し た検索キーワードの指すTV番組の一覧が送信されてく るので、概くステップ3で、それを受信してディスプレ イに敷示する。

ら送信されてくるTV番組の一覧を表示することで、T V受信端末50のディスプレイに、図15に示すような 【0075】 すなわち、番組情報提供プログラム43か 予約ボタンの割り付けられたTV番組の一覧を表示する OCB5. [0016] 機いて、ステップ4で、その数示するTV 番組一覧に割り付けられる予約ボタンがクリックされる のを待って、予約ポタンがクリックされることを接出す ると、ステップ5に進んで、そのクリックされた予約ボ タンの枠のイベントID (TV番組のID)を取得す

れてくるEITを抽出し、続くステップ1セ、その抽出 予約情報を入手する。 続いて、ステップ8で、殷画開始 日時のソート頤に従って、取得した録画予約情報を録画 【0011】 概いて、ステップ6で、放送板に多重化さ したEITから、その取得したイベントIDの指す録画 要約テーブル51に登録して、処理を終了する。

[0078] このようにして、緑面予約プログラム53 は、図10や図11の処理フローに従って、番組情報機 供プログラム43と連携しつつ、TV番組案内装置40 の提供するTV番組の案内サービスを使った、コーザの 希望するTV番組の段囿予約を実行して、図5に示すよ うなテーブル構造を持つ倭國要約テーブル51を生成し ていくように処理するのである。

[0079] この録画予約プログラム53及び番組情報 希望するTV番組を簡単に見つけ出して、そのTV番粗 提供プログラム43の処理に従って、ユーザは、自分の の段画を予約できるようになる。 2

は、放送液に多載されてくるEITから、TV番組1D [0080] ここで、図10及び図11の処理フローで 採ったが、EITから入手するのではなくて、この録画 予約情報をTV番組案内装置40から入手するようにし 録画予約情報の初期値となる)を入手するという構成を の指す緑画子約情報(後述することから分かるように、

[0081] 次に、予約更新プログラム54の実行する 処理について説明する。 [0082] 予約更新プログラム54は、放送故に多重 化されてくるEITを受信すると、図12の処理フロー に示すように、先ず最初に、ステップ1で、燈画予約テ と、そのEITに記述されるそのTV番組(同一のイベ 予約テーブル51に登録されているTV番組の録画予約 ントIDを持つ)の番組情報とを比較することで、緑画 ーブル5 1 に登録されているTV番組の録画予約情報 情報が変更されたのかをチェックする。

【0083】 概くステップ2で、このチェック処理に従 oて、母面予約テーブル51に登録されているTV番組 の録画予約情報が変更されたのかを判断して、変更され し、変更されたことを判断するときには、ステップ3に 進んで、受信したEITに配述されるTV番組情報に従 ていないことを判断するときには、そのまま処理を終了 って、録画予約テーブル51に登録されているその変更 された緑画子約情報を変更する。

[0084] 例えば、受信したEITに記述されるTV 間が延長されることが検出されると、図16に示すよう 番組情報に従って、録画予約しているTV番組の番組時 に、それに合わせて、そのTV番組の像画開始時刻と録 面終了時刻とを変更するのである。

[0085] 続いて、ステップ4で、その録画予約情報 の変更により、像画予約テーブル51に登録されている 鈴画予約情報のソート順序が変更されることになるのか 否かを判断して、ソート頻序が変更されないことを判断 するときには、そのまま処理を終了し、ソート順序が変 で、鈴圃開始日時の榎序に従って、緑画予約テーブル5 更されることを判断するときには、ステップ5に進ん 1 に登録されている祭國予約情報の登録位置を変更し て、処理を終了する。

[0086] このようにして、予約更新プログラム54 は、放送彼に多度化されてくるEITに従って、袋園予 約テーブル51に登録される録画予約情報を最新のもの に変更していくように処理するのである。

[0087] この像画予約テーブル51に登録される像 面予約情報を受けて、鈴園プログラム52は、図13の 処理フローに示すように、先ず最初に、ステップ1で、

特別2001-326865

€

除画子約テーブル51の先頭位置に登録されている像画 予約情報の指定する録画開始日時になったのか否かをチ ェックして、緑面開始日時になったことを判断する時に は、ステップ2に進んで、その先頭位置に登録されてい る段函子が情報に従ってTV番組の袋園を開始する。

【0088】続いて、ステップ3で、その先頭位置に登 除されている録画予約情報の指定する録画終了日時にな ったのか否かをチェックして、像画林丁日時になったこ とを判断するときには、ステップ4に進んで、TV番組 の段画を終了するとともに、そのTV番組の駁画予約情 報を録函予約テーブル51から削除して、処理を終了。

9

装置40が、放送事業者1からイベント1D(放送数に て、その入手したイベントIDを使ってTV番組情報を 管理するという構成を採ることを前提にしたが、放送事 **発者 1 からイベント 1 Dを入手することができないこと** 多重化されるもの)を入手することが可能となってい 【0089】以上に説明した実施例では、TV番組案

待つものを特定することで、予約されたTV番組のイベ 0からTV受信塩末50に対して、予約されたTV番組 の職別情報として、TV番組名などの文字情報が通知さ れることを利用して、TV受信増末50は、受信するE ITの記述するTV番組情報の中から、その文字情報を 【0090】このような場合には、TV番粗寒内装置4 ソトIDを取得していくように処理することになる。 2

受信するときに、躱画予約テーブル51に登録される金 が、EITでは、各チャネル毎に、現在放送中のTV番 租情報 (EIT[present event])と、次に放送されるT {0091}また、図12の処理フローでは、E1Tを ての録画予約情報を更新対象とするという構成を探った するようにしているので、それを使って、必要最小限の V番組情報 (EIT[following event])とを特別に配送 録画予約情報を最新のものに変更していくように処理す ることも可能である。

20

画予約情報)が緑画予約テーブル51に登録されている 場合には、受信したEITに従ってそのTV番組情報の 変更が検出されるときに、それに合わせて、緑圏予約テ 一ブル51に発録されているその段函予約情報を変更す るとともに、次に放送されるTV番組情報(桑園予約情 [0092] すなわち、現在放送中のTV番組情報

\$

は、受信したEITに従ってそのTV番組情報の変更が 検出されるときに、それに合わせて、録函予約テーブル 5.1 に登録されているその段固予約情報を変更するので 報)が録画子約テーブル51に登録されている場合に

[0093] 結局の所、現在放送中のTV番組情報が録 とと、次に放送されるTV番組情報が最面子約テーブル 國子約テーブル51に登録されているのか否かというこ 5.1 に登録されているのか否かということが最も必要な

棉

8

9

るようになる。

[図1] 本発明の原理構成図である。 [図面の簡単な説明]

れ以外のTV番組情報(欧國予約情報)については、現 ことであり、録画予約テーブル51 に登録されているそ 在放送中となったり、次に放送されるものとなったりす 【0094】 すなわち、現在放送中のTV番組を録画中 である場合には、その放送終了日時に変更があるのか否 かをチェックする必要があるとともに、衣に放送される TV番組が╋画対象となる場合には、その放送開始日時

る時点で更新すれば足りる。

【図2】本発用の一実施倒である。

【図3】EITの説明図である。

[図4] 番組データベースの説明図である。 |図5] 最画予約デーブルの説明図である。

[図6] データベース構築プログラムの処理フローであ

【図1】 データベース構築プログラムの処理フローであ

9

は、現在放送中となったり、次に放送されるものとなっ

たりする時点で更新すれば足りるからである。

それ以外のTV番組の最画に必要となる情報について

などに変更があるのか否かをチェックする必要があり、

[0095] LOEIT[present event] / EIT[fol lowing event】を用いて、像面子約テーブル51に登録 される必要最小限の録画予約情報を最新のものに変更し ていくという構成を採ると、予約更新プログラム54の

【図8】 データベース構築プログラムの処理フローであ

【図9】番粗情報提供プログラムの処理フローである。

【図10】像画予約プログラムの処理フローである。

[図11] 録画予約プログラムの処理フローである。

【図12】予約更新プログラムの処理フローである。

【図13】 録画プログラムの処理フローである。

【図14】 番組予約画面の説明図である。 【図15】 番粗予約画面の説明図である。

20

では、TV番組の録画予約を具体例にして本発明を説明

したが、本発明はTV番組の視聴予約に対してもそのま

主適用できる。また、実施例では、放送番組としてTV 香組を想定したが、本発明はTV番組以外の放送番組に

対してもそのまま適用できる。

0097

本発明はこれに限られるものではない。例えば、実施例

【0096】 図示実施例に従って本発用を説明したが、

負荷を大きく低減できるようになる。

【図16】 録画予約情報の更新処理の説明図である。 [符号の説明]

放送專業者

领金额电

■ # # # ■ # # # ■ # #

न्य

9 8³

#

#####

放送番組予約装價 放送番組案内装置

ネットワーク 取得手段 5

紫内装置では、放送事業者から取得する詳細な放送番組

多氧化されてくる放送番組配列情報から放送家内サービ

[発明の効果] 以上説明したように、本発明の放送番組

作成手段 管理手段 2 2

抽出手段 情報から放送案内サービス情報を作成したり、放送設に ス情報を作成するとともに、その後は、放送波に多重化 されてくる放送番組配列情報に従って、放送番組情報の

更新手段 奥行手段

報を更新していくように処理することから、最新の放送

変更個所を取得した、それに従った放送素内サード×情

抽出中吸 情類手段 26

管理手段 取得手段 実行手段 30 29

> 放送春粗繁丸サーアスの複供するサーアスを使って予約 放送番組を決定すると、その後は、放送彼に多重化され てくる放送番組配列情報に従って、その予約放送番組の 予約に必要となる情報を取得して、それが変更される場 合には、それに応じて更新していくように処理すること から、ユーザが自分の希望する放送番組を簡単に予約で きるようにすることを実現しつつ、ユーザの希望する放

【0098】そして、本発明の放送番組予約装置では、

教内サーアス情報を構築できるようになる。

更新手段 特定手段 抽出手段 管理手段

実行手段

送番組を開始から終了まできちんと収録したり放送でき

[図1]

计数码的一类器盘

[⊠₂]

517 6年百里 81] 6 \$) | 紹平原書 6 \$) | 紹平符案 - 周平司案 名手野音 图平建度 63] 化谷氏 化三甲苯基 त्रा 经平均 (2) 1127 2 年 加 利 品平虫的 स्रा 8.1 第平出業 052 (1) (2) 医莫内索斯霍斯拉

海袋宝是

14 et

医线内束指令 /

[8]

ゲークベース破骸プログラムの名称ンロー EITの配送するTV書植情報を抽出する **对张春集给您** 放送事業者からTV書館情報を取得する

ゲークスース数据プログラムの名叫フロー

[886]

前回取得したTV香植情報の有効部分と比較する ことで、新規のTV香想情報部分と、仮覚された TV番組作組織分とを検定する

ST2

竹四油出したTV番植情報の有効部分と比較する

ことで、新規のTV香植物観察分と、東更された

513 特別したTV香和価格的のに関するチーケスース 情報を作成した、脊髄デーケベースに送加する

TV書館情報的分とを検定する

特定したTV香植物製物の同するデータベース 情報を作成して、香館ゲーケベースに強力する

-10

-6-

_		
S		
M		
-		

単三子的ケーナルの数単数

第定される日付けのTV書組の一覧を取得する

1-6x

取得したエン製器の一覧に、イベント10を終っ

予約ボケン帝権が合ける

非部僚機能係プログラムの処理フロー

[6國]

子的ボタンを創り付けたエソ書間一覧を、TV更

音響表に送信する

رة با

earl 3-tane	earl 55 14630	bi-solvies	bi-menta-froquent	bi-shosser-lanigi vo	bi-3nev
HEREP1001	日6月6年0002 87:57		100	001	928×
	日6月8章0005 日6月8章0005	•	800	991	781×
	日+凡6季0 0 0 S 2 0 : 0 S		100	001	E15×
	BTR ##0005	•	900	001	874×

技術キーワードの指すTV番組の一度を改得する

(1-6x) 3

枚乗キーワードモ人力する

SECだTV報報の一覧に、イベント! Dを終り

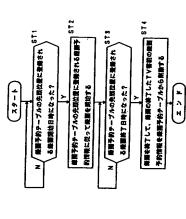
子的ボタンを掘り付ける

子的ボタンを終り付けたエン書館一覧を、TV製

音楽を下降音する

[図13]

単層プログラムの処理フロー



-15-

-11

・ 作品的は日本の用字に従って、単語子的ケーブル に登録される課題子的情報の登録に関を定定する

新田子的テーブルのソート用が変更されるか?

Ξ

特別2001-326865

単語 ゲーチ スースの奴役囚 品价款出 [<u>8</u>4] **#** W a c 0:15B T R ; : : : EITの開発的 wnt-Information-section() ([83] for(I=0:140:1+) {

本十千 口 | 職業

[図7]

ゲーケベース技能プログラムの名扱フロー

予約更新プログラムの処理フロー

[图12]

最後のものとなったデータベース情報を、着他デ

ー E!T楽雪 TV等低的程度更多的大?

毎間子的テーブルに資産されているその単国子的

情報を変更する

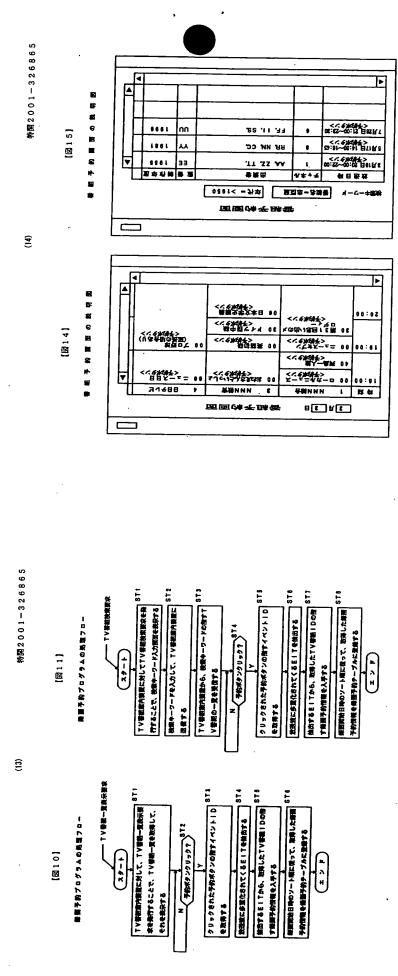
N MESONE?

年間子的テーブルに登集される原面子的情報が収

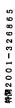
更されたのかをチェックする

東京されたTV書館は報告を課するデータベー 8T2 スが配を作成して、容器ゲータペースを更新する





-13-



[図16]

ine 之間者 668 = 01(2)- Abe-(-tx 02:5530(4) = 600-5051時書		A = 2 M = A = 2 M = A = 2 M = A = 2 M = A = 2 M = A = 2 M =
		:
(for - for intellige タ-22日ま日まー ドナイー・ド SZE - GI (ハ) トワー 学問者	\Box	140 - 各語者 826 - 61 (**) 424 - 42 6:253 6 8 6 - 6:00 - 888 6 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8
:		:
20-2031 M C- 21-01-01-01 21-01-01-01 21-01-01-01 21-01-01-01 21-01-01-01-01-01-01-01-01-01-01-01-01-01		の。 (1) - (1) (4) (2) - (1) (4) (3) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (5) (4) (4) (4) (4) (5) (4) (4) (4) (4) (4) (5) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4
1-01-1-817-1		8-0117-6 1-011-92261

(15)

-15-

This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning Operations and is not part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☐ BLACK BORDERS
IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
☐ FADED TEXT OR DRAWING
☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
OTHER:

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.